



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Islam Riau (UIR) merupakan perguruan tinggi terlama di Provinsi Riau yang sudah ada pada 4 September 1962 yang berada di dalam Yayasan Lembaga Pendidikan Islam (YLPI) Riau. Kini UIR telah memiliki mahasiswa aktif sebanyak 24.343 mahasiswa yang terdiri dari Fakultas Hukum sebanyak 2.421 mahasiswa, Fakultas Agama Islam sebanyak 1.012 mahasiswa, Fakultas Teknik sebanyak 3.916 mahasiswa, Fakultas Pertanian sebanyak 1.945 mahasiswa, Fakultas Ekonomi sebanyak 4.539 mahasiswa, Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pengetahuan sebanyak 4.918 mahasiswa, Fakultas Fisipol sebanyak 3.602 mahasiswa, Fakultas Psikologi sebanyak 915 mahasiswa, dan Fakultas Ilmu Komunikasi sebanyak 1.075 mahasiswa. Detail dari penjelasan tersebut dapat dilihat pada diagram jumlah mahasiswa aktif pada Lampiran A.

Dengan jumlah mahasiswa yang telah disebutkan pada paragraf sebelumnya UIR menginginkan terwujudnya sebuah Universitas Islam yang lebih baik dan terpadang pada tahun 2020 di Asia Tenggara, serta dapat menghasilkan inovasi sebagai landasan dalam penyelenggaraan pendidikan serta mengembangkan dan menyebarluaskan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni untuk mendukung pembangunan daerah, nasional dan internasional (UIR, 2018). Untuk dapat mewujudkan hal tersebut, UIR memiliki beberapa sistem informasi, salah satunya adalah Sistem Informasi Akademik.

Sistem Informasi Akademik UIR terdiri dari dua sistem yang saling terintegrasi. Sistem yang digunakan oleh mahasiswa adalah Sistem Informasi Akademik (Sikad), sedangkan sistem yang digunakan oleh dosen dan bagian akademik adalah Sistem Informasi Manajemen Akademik (Simkad). Berbagai aktivitas yang dapat dilakukan di dalam Sikad seperti mengisi Kartu Rencana Studi (KRS), melihat Kartu Hasil Studi (KHS), informasi jadwal kuliah, dan melihat informasi pembayaran uang kuliah. Sedangkan beberapa aktivitas yang dapat dilakukan di dalam Simkad adalah memasukkan nilai, *input* matakuliah, pengurusan wisuda, dan pengurusan cuti kuliah. Dalam penelitian ini sistem yang akan dievaluasi adalah Sikad.

Berdasarkan hasil wawancara (Lampiran A) Sikad merupakan suatu sistem informasi yang sangat penting untuk mendukung segala jenis aktivitas akademik UIR, beberapa aktivitas diantaranya adalah pengisian KRS, melihat KHS, informasi jadwal kuliah, dan informasi pembayaran uang kuliah. Sikad juga merupakan se-



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

buah sistem informasi yang menjadi jantungnya universitas. Kemudian Sikad merupakan sistem informasi yang berfungsi sebagai integrator pelaporan kepada Kementerian Perguruan Tinggi. Sikad juga sangat mempengaruhi segala kelancaran yang mendukung proses perkuliahan. Terdapat dua pengguna Sikad secara umum, yaitu admin dan mahasiswa.

Untuk hak akses pengguna admin, Sikad dapat berfungsi untuk melihat informasi tentang mahasiswa seperti *password* dan *username* juga data-data mahasiswa. Untuk hak akses pengguna mahasiswa Sikad berfungsi untuk melakukan pengisian KRS, mencetak KHS, mencetak transkrip nilai dan melihat riwayat pembayaran uang kuliah. Pengguna yang sering dan lebih banyak berinteraksi langsung dengan Sikad adalah mahasiswa.

Berdasarkan hasil wawancara (Lampiran A) dari awal dibangun tahun 2014 Sikad UIR belum pernah dilakukan evaluasi menggunakan metode apapun dari segi *usability*. Pengembang sistem belum menggunakan evaluasi menggunakan suatu metode tertentu, yang mengakibatkan tidak dapat mengetahui kondisi Sikad secara menyeluruh. Jika evaluasi tidak dilakukan sesuai standar maka tidak akan diketahui bagaimana kondisi sistem tersebut dalam pelaksanaannya sejak awal dibangun (Sari dkk., 2000).

Berdasarkan hasil pengamatan langsung (Lampiran B), ditemukan beberapa masalah. Masalah pertama adalah tentang konsistensi yang terdapat didalam Sikad. Didalam Sikad ada beberapa ketidak konsistenan seperti bahasa yang tidak konsisten dan masih bercampur antara penggunaan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris (Lampiran B.1). Kemudian ketidak konsistenan antara keterangan pada menu dengan judul halaman ketika dibuka seperti pada menu utama tertulis Halaman Akademik tetapi ketika dibuka judul halamannya Halaman Awal (Lampiran B.1). Kemudian di menu utama tertulis Cetak KRS akan tetapi ketika dibuka judul halamannya Halaman KRS (Lampiran B.1). Selanjutnya di menu utama tertulis Cetak KHS akan tetapi ketika dibuka judul halamannya Halaman KHS (Lampiran B.1). Kemudian pada menu utama tertulis Halaman Keuangan akan tetapi ketika dibuka judul halamannya Data Keuangan (Lampiran B.1). Kemudian pada menu untuk membuka data mahasiswa tertulis Profile akan tetapi ketika dibuka judul halamannya Data Mahasiswa (Lampiran B.1). Nielsen (2005) menyebutkan bahwa standar konsistensi harus dimiliki oleh sistem agar pengguna sistem tidak mempertanyakan lagi tentang perbedaan pada kata, kalimat, kondisi, dan aksi yang ditemukan. Hal itu bisa mengakibatkan mahasiswa dapat salah paham dalam penggunaan sistem.

Permasalahan berikutnya adalah tentang informasi yang ada pada Sikad. Pa-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

da halaman awal terdapat menu transkrip nilai, yang jika dilihat dari keterangan menu pengguna akan beranggapan bahwa halaman yang ditampilkan adalah halaman transkrip nilai akan tetapi ketika diklik sistem membuka halaman cetak transkrip nilai dimana halaman tersebut menampilkan *download* transkrip nilai (Lampiran B.2). Santosa (1997) mengatakan bahwa dalam suatu sistem agar informasi dapat berhasil dalam kegunaannya, informasi yang terkandung didalamnya harus disesuaikan dengan pemahaman pengguna. Hal tersebut dapat menyebabkan mahasiswa salah perspektif dalam mengerti fungsi menu tersebut.

Masalah yang berikutnya adalah pada halaman profil mahasiswa terdapat gambar yang biasanya digunakan untuk menampilkan foto profil mahasiswa, akan tetapi gambar tersebut hanya menampilkan *icon* foto profil dan tidak menampilkan foto mahasiswa juga tidak terdapat menu maupun tombol yang dapat digunakan untuk dapat mengunggah atau merubah foto tersebut menjadi foto profil (Lampiran B.2). Hal tersebut dapat menyebabkan mahasiswa bingung dan tidak faham fungsi yang sebenarnya dari gambar tersebut. Santosa (1997) mengatakan bahwa dalam suatu sistem agar informasi dapat berhasil dalam kegunaannya, informasi yang terkandung didalamnya harus disesuaikan dengan pemahaman pengguna.

Masalah berikutnya adalah tentang pewarnaan di dalam Sikad seperti pada menu yang sedang terbuka atau aktif sistem tidak membedakan warna pada menu yang terbuka atau aktif (Lampiran B.3). Santosa (1997) mengatakan bahwa dalam suatu situasi, kita ingin menggunakan nilai warna yang terakhir dipakai untuk mengetahui suatu kondisi, dengan demikian kita harus mengetahui warna latar belakang atau latar depan yang sedang aktif saat itu. Kemudian penggunaan warna serupa pada menu namun memiliki makna yang berbeda (Lampiran B.3) dan pewarnaan yang berbeda namun memiliki makna yang sama (Lampiran B.3). Menurut Santosa (1997) penggunaan warna yang sama memiliki makna yang serupa. Hal tersebut dapat menyebabkan mahasiswa dapat salah perspektif dalam menggunakan Sikad.

Dalam membangun sebuah sistem informasi, terdapat syarat-syarat tertentu yang harus dipenuhi, syarat-syarat tersebut diantaranya adalah mudah digunakan, aman, efektif dan efisien (Ali, Pramana, dan Tjandra, 2016). Ketika membangun sistem informasi, seorang pengembang sistem harus memperhatikan faktor interaksi manusia dengan komputer, karena sistem informasi dibuat oleh manusia dan tujuannya digunakan oleh manusia. Interaksi manusia dan komputer atau *Human Computer Interaction* (HCI) merupakan salah satu ilmu yang mempelajari komunikasi diantara pengguna dengan sistem, untuk menghasilkan suatu sistem yang berguna, aman, produktif, efektif, efisien, dan fungsional (Zuhroh, 2014).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Dengan diterapkannya konsep interaksi manusia dan komputer pada sistem informasi, dapat memberikan kemudahan bagi pengguna dalam menggunakannya. Dari beragam informasi yang ada pada sebuah sistem informasi, belum tentu semuanya dapat memenuhi kriteria yang diinginkan oleh pengguna. Sebuah sistem dirancang dengan baik, memiliki fungsionalitas yang tinggi, namun seringkali tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna (Pandayin, 2012). Selain memberikan informasi yang lengkap, faktor yang menjadikan sistem itu bagus atau tidaknya dimata pengguna dilihat dari sisi *usability*. Sistem dengan *usability* yang tinggi akan membuat sistem tersebut menjadi sebuah sistem informasi yang baik (Ridwan, 2007). *Usability* adalah syarat penting pada sebuah sistem, sebuah sistem yang tidak *usable* dapat menyebabkan pengguna kurang merasa puas dalam menggunakannya (Nielsen, 2012).

Untuk mengetahui apakah sistem tersebut dapat dikatakan *usable* adalah dengan melakukan pengujian pada aspek *usability*. Terdapat berbagai metode yang ditawarkan untuk mengevaluasi kualitas sistem pada aspek *usability*, beberapa diantaranya adalah *Use Questionnaire* dan *System Usability Scale* (SUS). Kedua metode tersebut memiliki pembeda dalam mengevaluasi interaksi manusia dan komputer, yang menjadi pembeda dari metode tersebut adalah pertanyaan, jumlah pertanyaan yang berbeda pada kuesioner yang disebarkan dan juga cara penyelesaiannya. Pada metode *Use Questionnaire* dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang berisikan 30 pertanyaan yang dibagi berdasarkan 4 kriteria *usability* menurut Lund (2001), yaitu *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning*, *satisfaction*. Sedangkan pada metode SUS evaluasi dilakukan menggunakan 10 pertanyaan Brooke (1996) yang berhubungan dengan kriteria *usability* menurut Nielsen (Soejono, Setyanto, dan Sofyan, 2018), yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah SUS.

Metode SUS merupakan metode yang cukup baik, yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi *usability* sebagai salah satu pembuktian kuantitatif mengenai seberapa *usable*-kah sistem yang dievaluasi tersebut. SUS merupakan salah satu metode uji pengguna yang menyediakan alat ukur yang “*quick and dirty*” dan dapat diandalkan (Brooke, 2013). SUS merupakan kuisisioner yang dapat digunakan untuk mengukur *usability* sistem komputer menurut sudut pandang pengguna akhir (*end user*) (Brooke, 2013). Keunggulan dari metode SUS adalah metode SUS merupakan metode evaluasi *usability* yang memberikan hasil yang memadai berdasarkan pertimbangan jumlah sampel yang kecil, waktu dan biaya (Soejono dkk., 2018). Metode ini juga hanya menggunakan 10 pertanyaan Brooke (1996), sehingga memudahkan responden dalam memberikan jawaban. Pertanyaan-pertanyaan terse-



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

but akan menjadi rujukan dalam pembuatan kuesioner untuk dianalisa.

Penelitian tentang evaluasi *usability* menggunakan metode SUS pernah dilakukan sebelumnya, seperti *usability testing* pada aplikasi kepegawaian dengan menggunakan metode *system usability scale* (Pudjoatmodjo dan Wijaya, 2016), dimana pada penelitian tersebut yang menjadi respondennya adalah admin pengguna sistem kepegawaian, hasil dari penelitian tersebut dengan menggunakan metode SUS didapat nilai yang menunjukkan bahwa kualitas aplikasi kepegawaian yang dibuat memiliki kualitas yang baik. Kemudian penelitian lainnya adalah pengujian *usability* menggunakan *system usability scale* (Aprilia, Nugroho, dan Ferdiana, 2015), penelitian tersebut dilakukan pada *website* pemerintah kota Tegal, yang menjadi respondennya adalah warga yang menjadi pengguna sistem, hasil dari penelitian tersebut adalah skor SUS yang didapatkan menggambarkan penilaian subyektif pengguna bahwa *website* tersebut kurang efektif, efisien dan memuaskan bagi pengguna. Penelitian berikutnya adalah *system usability scale* antar muka Palembang *guide* sebagai media pendukung *Asian Games XVIII* (Ependi, Panjaitan, dan Hutrianto, 2017), yang menjadi respondennya adalah pengunjung dan warga Kota Palembang yang mengikuti *Asian Games XVIII*, penelitian tersebut menghasilkan skor SUS yang memuaskan sehingga sistem tersebut dapat dijadikan alat pendukung penyedia informasi sarana pendukung pelaksanaan *Asian Games*.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penelitian ini akan mengevaluasi *Usability* Sikad UIR menggunakan metode SUS.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengevaluasi *usability* Sikad UIR menggunakan metode SUS dan bagaimana membuat rekomendasi solusi dari daftar permasalahan *usability*.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah tugas akhir ini adalah:

1. Evaluasi dilakukan pada hak akses pengguna mahasiswa.
2. Data yang dikumpulkan sebanyak 98 orang melalui penyebaran koesioner kepada mahasiswa aktif UIR dari Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan sebanyak 4.918 mahasiswa dengan menggunakan Teknik *Slovin* dan *Simple Random Sampling* untuk menentukan pengambilan anggota sampel.
3. Untuk mengukur pendapat responden menggunakan Skala *Likert* dengan 4 pilihan jawaban.
4. *Tools* yang digunakan dalam analisis data menggunakan MS. Excel 2010 dan SPSS Versi 20.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Penelitian ini hanya sampai pada tahap evaluasi dan membuat tabel rekomendasi solusi dari daftar permasalahan *usability*.

1.4 Tujuan

Tujuan tugas akhir ini adalah:

- Mengevaluasi Sikad UIR dari segi *Usability* menggunakan metode SUS.
- Membuat tabel rekomendasi solusi dari daftar permasalahan *usability* dalam bentuk tabel rekomendasi.

1.5 Manfaat

Manfaat tugas akhir ini adalah:

- Dapat mengetahui keadaan Sikad UIR pada saat ini dari segi *usability*.
- Mengetahui tingkat kenyamanan dan pemahaman pengguna dalam menggunakan Sikad.
- Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk perbaikan Sikad kedepannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab 1 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) latar belakang; (2) perumusan masalah; (3) batasan masalah; (4) tujuan; (5) manfaat; (6) sistematika penulisan.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Bab 2 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) Universitas Islam Riau; (2) sistem akademik (Sikad) UIR; (3) *usability*; (4) evaluasi dan tujuan evaluasi (5) *System Usability Scale* (SUS); (6) teknik *sampling*; (7) uji validitas; (8) uji reliabilitas; (9) SPSS; (10) rekomendasi.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Bab 3 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) perencanaan; (2) identifikasi masalah; (3) pengumpulan data; (4) dokumentasi hasil penelitian.

BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab 4 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) analisa pendahuluan; (2) deskripsi responden; (3) olah data kuesioner; (4) perhitungan skor SUS; (5) pembahasan; (6) rekomendasi solusi.

BAB 5. PENUTUP

Bab 5 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) kesimpulan; (2) saran.